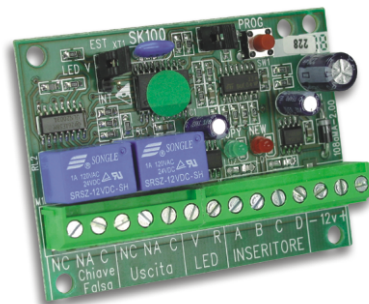
HILTRON security

SK100

Scheda per chiave elettronica digitale

ITALIANO

- **Generazione RANDOM del codice.**
- **Codifica delle chiavi semplificata.**
- **Funzionamento monostabile o bistabile.**
- **Controllo esterno dei LED dell'inseritore.**
- **Possibilità di collegare max 4 inseritori SKI in parallelo.**
- **Relé ausiliario per riconoscimento chiave falsa.**
- **Tensione nominale di alimentazione: 13Vcc ±5%**
- **Assorbimento min/max: 40/80mA**
- **Uscita contatti relè: C/NC/NA**
- **Portata contatti relè: 24V 1A**
- **Distanza max inseritori: 200mt**
- **Grado di sicurezza: 1**
- **Classe ambientale: 2**
- **Dimensioni: 90x52mm**
- **Conforme alla norma CEI EN 50131-1**

DESCRIZIONE

SK100 è un sistema di comando a chiave elettronica digitale con tecnologia a microprocessore che sostituisce, alla obsoleta chiave elettronica programmabile tramite Dip-switch o punto di saldatura, la nuova chiave SK dotata di memoria EEprom autoprogrammabile con codice a 32bit a generazione casuale.

Rappresenta una valida innovazione nel controllo di sistemi di sicurezza o di sistemi di automazione, garantendo sicurezza, affidabilità ed una notevole facilità sia di montaggio che di gestione.

L'inseritore è disponibile in 4 modelli differenti: MAGIC*, LIVING*, LIVING INTERNATIONAL* e LIGHT* (*Marchi Registrati) per adattare il dispositivo in qualsiasi impianto elettrico preesistente.

ATTENZIONE!

Per motivi di sicurezza le chiavi fornite nel KIT non sono codificate, per cui è necessario codificarle seguendo le istruzioni riportate nel manuale.

INSTALLAZIONE

L’installazione va effettuata fissando la scheda SK100 all’interno della centrale antifurto della Serie PROTEC che dispone di appositi agganci sul fondo. Nel caso in cui la scheda SK100 sia installata su centrali della Serie TM è necessario utilizzare il supporto in plastica in dotazione.

CENTRALE ANTIFURTO

Alarm NA C NC | + Sir - S.A. + | - 12Vcc + | - int12V + | Chiave | V R led key | Com zone | 24H

SK100

NC NA C Ch.falsa | NC NA C Uscita | V R LED | A B C D INSERITORE | – + 12Vcc

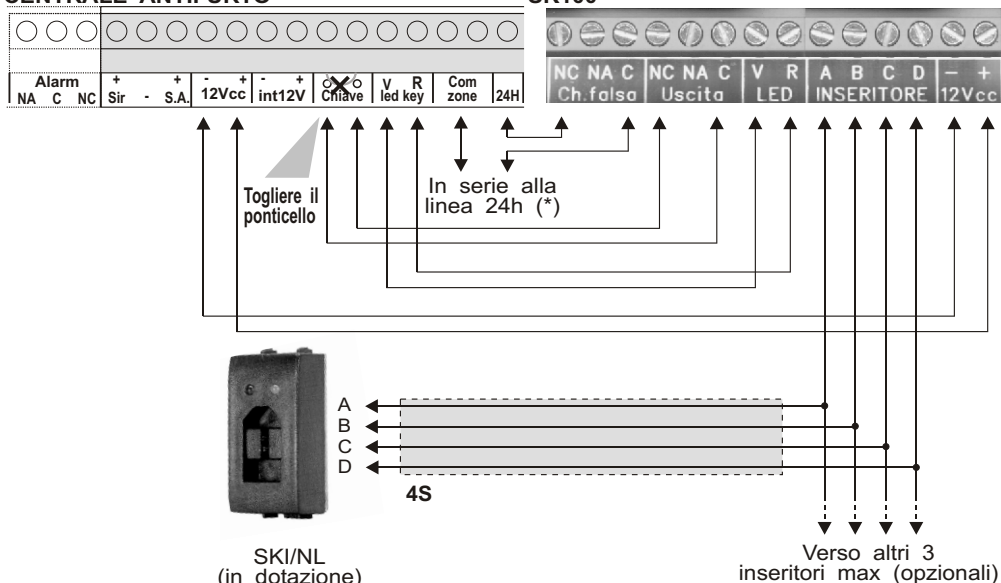
Togliere il ponticello

In serie alla linea 24h (*)

A B C D

4S

SKI/NL (in dotazione)

Verso altri 3 inseritori max (opzionali)

(*) Questo collegamento è opzionale; prevede l'attivazione della protezione antisabotaggio 24h se inserita una chiave elettronica falsa nell'inseritore.

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO

L'SK100 opera secondo due tipi di funzionamento:

- MONOSTABILE JMP1 = Off

L' inserimento della chiave elettronica nell' inseritore provoca l'eccitazione del relè "Uscita", che si disecciterà dopo qualche attimo. Si ottiene così un funzionamento ad impulsi che si presta **per installazione su centrali PROTEC6GSM, TM600GSM e TM600P.** Necessaria anche per installazione su centrali per automazione cancelli.

- BISTABILE JMP1 = On

L' inserimento della chiave elettronica nell'inseritore provoca l'eccitazione (o la diseccitazione) del relè "Uscita", semplicemente invertendo lo stato in cui si trovava

precedentemente all'inserimento della chiave. Si ottiene così il funzionamento passo-passo, che si presta preferibilmente al controllo di centrali antifurto.
Il jumper JMP2 seleziona il controllo del LED verde:

- Interno: JMP2 = Int.
  - ♦ Il LED verde visualizza lo stato del relè "Uscita".
  - ♦ Il LED rosso è controllabile tramite una tensione positiva di 13,5Vcc sul piedino "R" della morsettiera.

- Esterno: JMP2 = Est.
  - ♦ Il LED verde è controllabile tramite una tensione positiva di 13,5Vcc sul piedino "V" della morsettiera.
  - ♦ il LED rosso è controllabile tramite una tensione positiva di 13,5Vcc sul piedino "R" della morsettiera.

Tale condizione è utilizzabile nel caso in cui si colleghi l'SK100 alle centrali antifurto della serie TM; i due ingressi (V-R) di controllo dei LEDs vanno collegati ai morsetti V ed R sulla centrale, cosicchè il LED verde acceso indica che la centrale è disinserita, spento indica che la centrale è inserita; il LED rosso acceso indica eventuali zone aperte. I due LEDs lampeggiar[illegible] il tempo di us[illegible]

JMP2 su "Int."	ACCESO	SPENTO	LAMPEG.
LED VERDE	Relè ON	Relè OFF	
LED ROSSO	Controllabile tramite piedino 8 sulla morsettiera		
LED VERDE E ROSSO			Inserimento chiave falsa

JMP2 su "Est."	ACCESO	SPENTO	LAMPEG.
LED VERDE	Centrale disinserita Zone incluse	Centrale inserita Zone incluse	Centrale disinserita Zone escluse
LED ROSSO	Zona/e aperta/e	Zone chiuse	
LED VERDE E ROSSO			Tempo di uscita

In ogni caso la priorità di visualizzazione resta sempre e comunque della scheda SK100, la quale interromperà le due linee di ingresso per visualizzare le proprie funzioni quando necessario, come ad esempio in fase di programmazione o dopo avere riconosciuto una chiave falsa; in tal caso, infatti, i due LEDs lampeggiano contemporaneamente per 5 secondi, e si attiva l'uscita relè "Ch.falsa".

CODIFICA DELLE CHIAVI

- **Codifica delle chiavi con il codice memorizzato sulla scheda:**

Entrare in programmazione tenendo premuto il tastino di programmazione sulla scheda per 4 secondi. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs e lampeggerà il LED verde.
Inserendo una chiave, il LED verde si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore: se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata col codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà

lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.
Togliendo la chiave, il LED verde tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire altre chiavi da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED verde si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.
Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

- **Codifica delle chiavi con un nuovo codice generato sulla scheda:**

Entrare in programmazione tenendo premuto il tastino di programmazione sulla scheda per 4 secondi. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs e lampeggerà il LED verde; tenendo nuovamente premuto lo stesso tastino per altri 4 sec. lampeggerà il LED rosso. E' stato così generato un nuovo codice.
Inserendo una chiave, il LED rosso si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore; se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata con il nuovo codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.
Togliendo la chiave il LED rosso tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire le altre chiavi da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED rosso si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.
Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

- **Codifica delle chiavi con un nuovo codice acquisito da una chiave già codificata:**

Disinserire, eventualmente, l'antifurto tramite la chiave meccanica della centrale.
Inserire la chiave codificata da cui si vuole acquisire il codice: la scheda non riconoscerà il codice della chiave e si ecciterà il relè "Ch.falsa", causando il lampeggio contemporaneo dei due LEDs. Sarà interrotto il controllo esterno dei LEDs. Attendere la fine del lampeggio dei due LEDs.
Lasciando la chiave sempre inserita, tenere premuto il tastino di programmazione per 4 secondi: l'accensione fissa del LED rosso segnalerà che il codice è stato acquisito e memorizzato nella scheda. Estraendo la chiave il LED rosso lampeggerà, e a questo punto è possibile inserire una chiave nuova da codificare con il nuovo codice appena acquisito.
Il LED rosso si spegnerà per qualche istante per indicare che ha riconosciuto la presenza di una chiave nell'inseritore; se si riaccenderà fisso, la chiave sarà stata codificata con il nuovo codice presente nella memoria della scheda; se si riaccenderà lampeggiante, la chiave non sarà stata codificata essendo guasta o inserita male nell'inseritore.
Togliendo la chiave il LED rosso tornerà a lampeggiare e sarà possibile inserire altre chiavi da programmare, accertandosi per ogni chiave che il LED rosso si accenda fisso, segno dell'avvenuta codifica.
Premendo tre volte il tastino di programmazione (o dopo 3 min. e 30 sec. di attesa) si tornerà in fase operativa; sarà riattivato il controllo esterno dei LEDs.

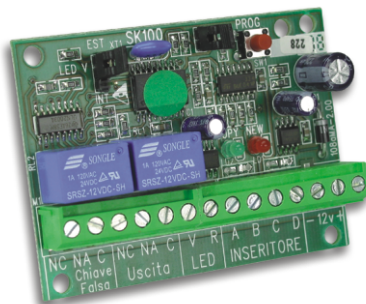
SK100

Made in Italy
EMC 2006/95/CE

RAEE

SK electronic key 12V control board

- **RANDOM code.**
- **Simplified keys programming.**
- **Function monostable or bistable.**
- **Connector LEDs external control.**
- **Max 4 SKI in parallel.**
- **Recognition of false key with relay contact.**
- **Power supply voltage: 13Vdc ±5%**
- **Absorption min/max: 40/80mA**
- **Output relay: C/NC/NO**
- **Relay contact: 24V 1A**
- **Maximum operating gap:200mt**
- **Safety degree: 1**
- **Ambiental class: 2**
- **Dimensions: 90x52mm**
- **Approved directives CEI EN 50131-1**

ENGLISH

DESCRIPTION

SK100 is a control-system with digital electronic key with microprocessor that replaces, to the old electronic key programmable through Dip-switch or spot welding, the new key SK equipped with EEprom auto-programmable memory with code 32bit random.

It represents a valid innovation in the safety systems or automation systems, warranting safety, reliability and facility both of assemblage and of management.

The connector is available in four different models: MAGIC*, LIVING*, LIVING INTERNATIONAL* e LIGHT* (*Registered Trademark) to adapt the system in any pre-existent electric system.

WARNING!

For safety measures keys equipped in the KIT are not codified, so it is necessary to code them following the instruction manual.

INSTALLATION

The installation must be done fixing SK100 card in the burglar alarm control unit of the PROTEC series which has proper connections on the bottom. If Sk100card is installed on Tm series control units is necessary to use the plastic support in equipment.

CENTRAL UNIT

Alarm NA C NC | + Sir - + S.A. | - + 12Vcc | - + int12V | Chiave | V led R key | Com zone | 24H

SK100

NC NA C Ch.falsa | NC NA C Uscita | V R LED | A B C D INSERITORE | – + 12Vcc

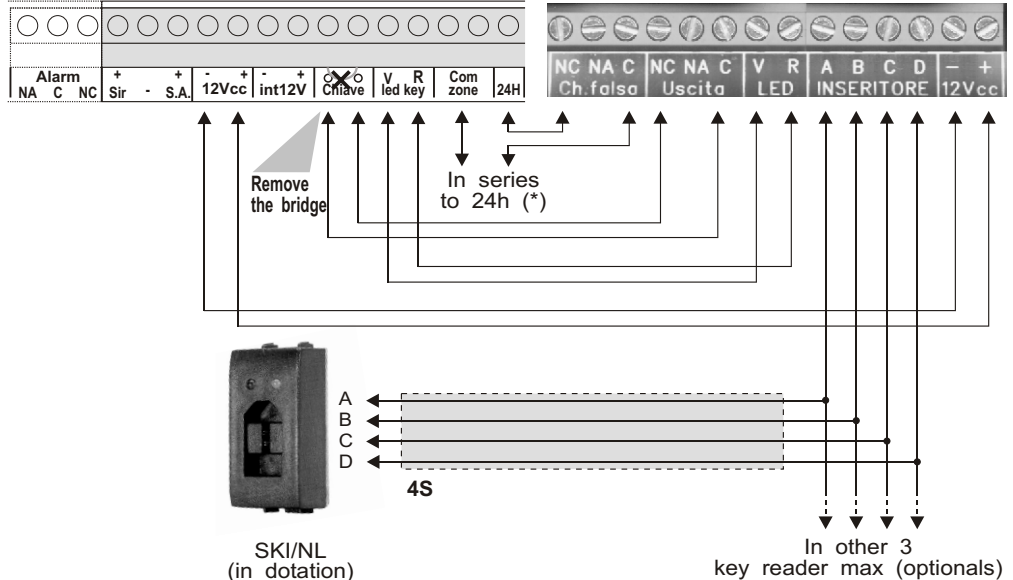
Remove the bridge

In series to 24h (*)

A
B
C
D

4S

SKI/NL
(in dotation)

In other 3
key reader max (optionals)

(*) This connection is optional; if a false electric key is inserted in the connector, the 24h anti-sabotage protection will be active.

PROGRAMING OF THE OPERATION

SK100 works according to two kind of operation::

- MONOSTABLE JMP1 = Off

The insertion of the electric key in the connector causes the excitation of relay “output”, that will discharge itself after some instants. In this way you have a pip working that is preferable to control automation systems for gates.It is thus obtained a pulse operation which lends itself to installation on the central PROTEC6GSM, TM600GSM and TM600P. Also needed for installation on a central automation for gates.

- BISTABLE JMP1 = On

The insertion of the electric key in the connector causes the excitation (or discharge)of the relay output, just changing the state it was before inserting the key. In this way, we have the step-by-step operation, that is better to control burglar alarm control units.

The JMP2 jumper selects the control of green LED:

- Inside: JMP2 = Int.
  - ♦ The green LED visualizes the state of “output”relay.
  - ♦ The red LED is controllable trought a positive tension of 13,5V cc on the “R”pin of the terminal box.

- External: JMP2 = Est.
  - ♦ The green LED is controllable trought a positive tension of 13,5V cc on the “V”pin of the terminal box.
  - ♦ The red LED is controllable trought a positive tension of 13,5V cc on the “R”pin of the terminal box.

This condition is available if SK100 is linked to the TM series anti-burglar control unit; two control input (V-R) of the LEDs must be linked to the terminal V and R on the control-unit, so green LED on,indicates that the control unit is disconnected, off means that the control unit is connected; the on red LED indicates possible open zones. Two LEDs that flash simoultaneously indicate the output time of the control unit.

JMP2 on "Int."	LED ON	LED OFF	LAMP.
GREEN LED	Relay ON	Relay OFF	
RED LED	Controlable with 8 position on the clip		
GREEN AND RED LED			Insertion false key

JMP2 on "Est."	ON	OFF	LAMP
GREEN LED	Central unit switched off Closed zones	Central unit switched on Open zones	Centrale unit swithched off Esclused zones
RED LED	Open zone/s	Closed zone/s	
GREEN AND RED LED			Output time

In each case SK100 card has the priority on visualization, that will stop two input lines to visualize its own functions when necessary, for example in programming phase or after having recognize a false key; in this case, two LEDs flash simoultaneously for 5 seconds, and the output relay “False Key”is active.

CODING OF KEYS

Coding of keys with the code saved on the card:

Enter in programming by pressing programming key on the card for 4 seconds. Exsternal control of LEDs will be stopped and green LED will flash.
Inserting a key, green LED will stop for some instants to indicate that have reconignized the presence of a key in the connector ; if it will glow fixed, the key will be coded with the new code present in the memory of the card; if it will fash, the key will not have been coded because broken or badly inserted in the connector.Removing the key the red LED will flash again and it will be possibile to insert other keys to programm, verifying that red LED is turned on fixed for each key,sign of the happended coding.

By pressing three times programming key (or after 3 min and 30 sec.)it will return to the operational phase; the external control of LEDs will be active again.

- **Coding of the keys with a new code acquired by an already encoded key:**

Disconnect,eventually, the burglar alarm through the mechanical key of the control unit.
Insert the coded key from which you want to acquire the code: the card won't recognize the code of the key and the relay “False Key” will be excited, causing the simoultaneous flash of the two LEDs.
Leaving the key always inserted, press again the programming key for 4 seconds: the fixed lighting of the red LED will signal that the code has been acquired and memorized in the card.
Extracting the key the red LED will flash, and now it is possible to insert a new key to code with the new code just acquired.
The red LED will switch off for some seconds to indicate that it has recognized the presence of a key in the connector; if it will light fixed, the key will have been encoded with the new code present in the memory of the card; it it will relight flashing, the key won't have been encoded being broken or badly inserted in the connector.
Removing the key the red LED will flash again and it will be possible to insert other keys to program, verifying for each key that the red LED is turned on fixed, sign of the happened coding.
Pressing three times the programming key (or after 3 min.and 30 sec.) we will return in operational phase; the external control of the LEDs will be active again.

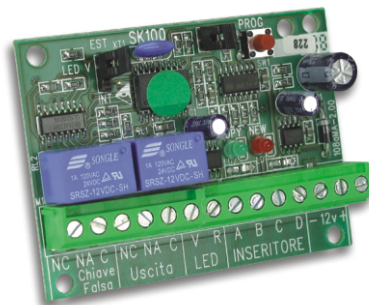
- Coding of the keys with a new code acquired by an already encoded key:

Disconnect,eventually, the burglar alarm through the mechanical key of the control unit.
Insert the coded key from which you want to acquire the code: the card won’t recognize the code of the key and the relay “False Key” will be excited, causing the simoultaneous flash of the two LEDs.
Leaving the key always inserted, press again the programming key for 4 seconds: the fixed lighting of the red LED will signal that the code has been acquired and memorized in the card.
Extracting the key the red LED will flash, and now it is possible to insert a new key to code with the new code just acquired.
The red LED will switch off for some seconds to indicate that it has recognized the presence of a key in the connector; if it will light fixed, the key will have been encoded with the new code present in the memory of the card; it it will relight flashing, the key won’t have been encoded being broken or badly inserted in the connector.
Removing the key the red LED will flash again and it will be possible to insert other keys to program, verifying for each key that the red LED is turned on fixed, sign of the happened coding.
Pressing three times the programming key (or after 3 min.and 30 sec.) we will return in operational phase; the external control of the LEDs will be active again.

SK100

Made in Italy
EMC 2006/95/CE

Carte de contrôle 12V pour clè èlectronique SK

- **Code clef à 32 bit (4294967296 combinaisons).**
- **Génération RANDOM du code.**
- **Codage semplifié des clés .**
- **Fonctionnement monostable ou bistable.**
- **Contrôle externe des LEDs du lecteur.**
- **Possibilitè max de connexion de lecteurs SKI max 4 .**
- **Relais pour reconnaître les clés fausses.**
- **Tension nominale d'alimentation: 13Vcc ±5%**
- **Consommation min.& max.: 40/80mA**
- **Sortie relais: C/NC/NA**
- **Poussée contacts relais: 24V 1A**
- **Distance max de fonctionnement: 200mt**
- **Degré de sécurité: 1**
- **Class environmental: 2**
- **Dimensions: 90x52mm**
- **Conforme normes CEI EN 50131-1**

DESCRIPTION

SK100 est un systeme de commande par clef electronique digitale avec technologie a microprocesseur qui remplace les cles electroniques programmables par Dip-switch ou grace à point de soudure; la nouvelle clef SK dotée de memoire EEprom auto-programmable avec code à 32bit à generation casual.

Il s'agit d'une innovation tres important dans le domaine du controle des systemes de sécurité ou des systemes d'automatisme: il assure une efficacité et une simplicité soit dans le montage soit pour ce qui concerne la gestion.

Le lecteurs est disponible en 4 types differents: MAGIC*, LIVING*, LIVING INTERNATIONAL* et LIGHT* (*Marques enregistrées) pour adapter le dispositif à n'importe quelle installation electrique préexistante.

FRANÇAIS

ATTENTION!
Pour raisons de sécurité les clefs que vous trouverez dans le KIT ne sont pas codifiés, elles devront être codifiées en faisant référence au manuel d'installation.

INSTALLATION

L’installation doit etre effectuée en fixant la carte SK100 à l’interieur de la centrale antivol de la Serie PROTEC qui est dotée de attelages spécials au bas. Dans le cas ou la carte SK100 soit installée sur centrales de la Serie TM est necessaire utiliser le support plastique en dotation.

CENTRALE ANTIVOL

Alarm NA C NC | + Sir - + S.A. | - + 12Vcc | - + int12V | Chiave | V R led key | Com zone | 24H

SK100

NC NA C Ch.falsa | NC NA C Uscita | V R LED | A B C D INSERITORE | – + 12Vcc

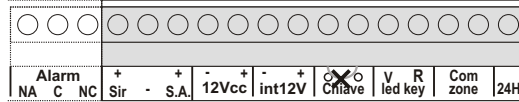
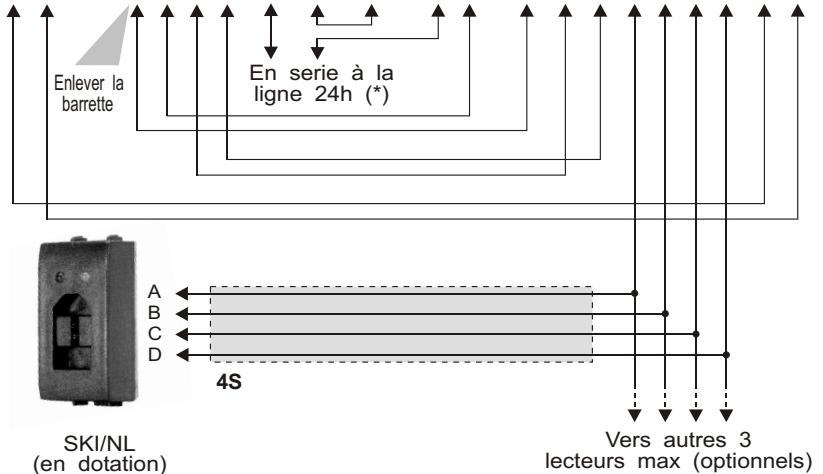
Enlever la barrette

En serie à la ligne 24h (*)

A B C D

4S

SKI/NL
(en dotation)

Vers autres 3 lecteurs max (optionnels)

(*) Cette connexion est optionnelle et prevoit l'activation de la protection anti-sabotage 24h si une fausse clef est introduite dans le lecteur.

PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT

L'SK100 marche selon deux types de fonctionnement:

- MONOSTABLE JMP1 = Off

L' introduction de la clef electronique dans le lecteur entraine l'excitation du relais "Uscita", lequel se désexcite aprés quelque instant. On obtient ainsi une opération d'impulsions qui se prête à l'installation sur le PROTEC6GSM central, et TM600GSM TM600P. Aussi nécessaire pour l'installation sur une automatisation central pour portes .

- BISTABLE JMP1 = On

L' introduction de la clef electronique dans le lecteur entraine l'excitation (ou la désexcitation) du relais "Uscita", en invertant l’état ou il était précédemment à l'introduction de la clef. Ce type de fonctionnement pas à pas est bien indiqué pour le controle des centrales antivol.Le jumper JMP2 sélectionne le controle du LED vert:

- Interne: JMP2 = Int.
  - Le LED vert signale l'ètat du relais "Uscita".
  - Le LED rouge est activé grace à une tension positive de 13,5Vcc sur le borne "R".
- Externe: JMP2 = Est.
  - Le LED vert est activé grace à une tension positive de 13,5Vcc sur le borne "V".
  - Le LED rouge est activé grace à une tension positive de 13,5Vcc sur le borne "R".

Cette fonction est à utiliser dans le cas ou on connecte l'SK100 avec les centrales antivol de la série TM; les deux entrée (V-R) de controle des LEDs doivent être connexès avec les bornes V et R sur la centrale: le LED vert allumé signalera que la centrale est hors service, le LED verte eteinte que la centrale est en service; le LED rouge allumé indiquera la presence des zones ouvertes. Les deux LEDs clignotantes en même temps indiqueront le temps de sortie de la centrale.

JMP2 sur "Int."	ALLUMÉ	ÉTEINT	CLIGNOTANT
LED VERT	Relais ON	Relais OFF	
LED ROUGE	À contrôler par le borne 8		
LED VERT ET ROUGE			Introduction fausse clef

JMP2 sur "Est."	ALLUMÉ	ÉTEINT	CLIGNOT.
LED VERT	Centrale hors service Zones incluse	Centrale en service Zones incluse	Centrale disinserita Zones exclue
LED ROUGE	Zone/s ouverte/s	Zones fermées	
LED VERT ET ROUGE			Temps de sortie

La priorité de visualisation reste toujours cela de la carte SK100, laquelle interromprà les deux lignes d'entrée pour visualiser ses propres fonctions quand il y a besoin, par exsemple dans la phase de programmation ou après avoir reconnu une fausse clef; dans ce cas, les deux LEDs etincellent en même temps pendant 5 secondes, et la sortie relais "Ch.falsa"s'active .

CODAGE CLÈS

- **Codage des clès avec le code memorisé sur la carte:**

Pour commencer la programmation maintenir appuyée sur la touche de programmation sur la carte pendant 4 secondes. Le controle externe par LEDs sera interrompu et le LED vert clignotera.
En introduisant une clef, le LED vert s'eteint quelque instant pour indiquer la presence d'une clef dans le lecteur: Si le LED s'allume fixe, la clef a etè codifiée avec le code dans la memoire de la carte; si le LED clignotera, la clef ne sera pas codifiée car elle a etè pas bien introduite dans le lecteur.
En enlevant la clef, le LED vert recommence à clignoter et il sera possible introduire de nouveau la clef ou autres cles à programmer, en s'assurant pour chaque clef qui le LED vert s'allume fixe, pour indiquer que le codage a eté effectué.
En appuyant trois fois sur la touche de programmation (ou après 3 min. et 30 sec. d'attente) in le controle externe des LEDs sera réhabilité.

- **Codage des clés avec un nouveau code programmé sur la carte:**

Pour commencer la programmation maintenir appuyè sur la touche de programmation sur la carte pendant 4 secondes. Le controle externe des LEDs sera interrompu et le LED vert clignotera; en appuyant de nouveau sur la même touche pendant 4 sec. le LED rouge clignotera à indiquer que un nouveau code a eté programmé.
Quand on introduit une clef, le LED rouge s'eteint quelque instant à indiquer la presence d'une clef dans le lecteur; Si le LED s'allume fixe, la clef a etè codifiée avec le nouveau code dans la memoire de la carte; si le LED clignotera, la clef ne sera pas codifiée car elle a etè pas bien introduite dans le lecteur.
En enlevant la clef, le LED rouge recommence à clignoter et il sera possible introduire de nouveau la clef ou autres cles à programmer, en s'assurant pour chaque clef qui le LED rouge s'allume fixe, pour indiquer que le codage a eté effectué.
En appuyant trois fois sur la touche de programmation (ou après 3 min. et 30 sec. d'attente) le controle externe des LEDs sera réhabilité.

- **Codage des clés avec un nouveau code acquis de une clef dejà codifiée:**

Mettre hors service le dospositif antivol par la clé mécanique de la centrale.
Introduire la clé codifiée dont on veut acquisir le cod: la carte ne reconnaitra le code de la clef et le relais "Ch.falsa" s'excitera, donc les deux LEDs clignoteront dans le mêm temps. Le controle externe des LEDs sera interrompu.
Quand les deux LEDs s'arretent, avec la clef toujours introduite, maintenir appuyée la touche de programmation pendant 4 secondes: le LED rouge s'allume fixe pour indiquer que le code a eté acquis et memorisé dans la carte. En enlevant la clef, le LED rouge clignotera pour indiquer que il est possible d'indroduire une nouvelle clef à codifier par ll nouveau code juste acquis.
Le LED rouge s'etent qualque instant pour indiquer que la presence d'une nouvelle clef dans le lecteur a eté reconnu; si il s'allume fixe de nouveau, la clef aura été codifiée par un nouveau code dans la memoire de la carte; si le LED clignotera, la clef ne aura pas été codifiée car elle a etè pas bien introduite dans le lecteur.
En enlevant la clef, le LED rouge recommence à clignoter et il sera possible introduire de nouveau la clef ou autres cles à programmer, en s'assurant pour chaque clef qui le LED rouge s'allume fixe, pour indiquer que le codage a eté effectué.
En appuyant trois fois sur la touche de programmation (ou après 3 min. et 30 sec. d'attente) le controle externe des LEDs sera réhabilité.